HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	富士山麓溶岩流上の森林植生 : 富士山の森林植生　第III報
Author(s)	遠山, 三樹夫; TOHYAMA, Mikio
Citation	北海道大学農学部邦文紀要, 5(3), 125-137
Issue Date	1965-10-08
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/11740
Type	departmental bulletin paper
File Information	5(3)_p125-137.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

富士山麓溶岩流上の森林植生

—— 富士山の森林植生　第III報* ——

遠山三樹夫
(北海道大学農学部応用植物学教室)

Forest vegetation on the lava flows of Mt. Fuji

— Forest vegetation of Mt. Fuji III —

By

MIKIO TOHYAMA
(Botanical Institute, Faculty of Agricalture, Hokkaido University)

はじめに

富士山の山麓には“丸尾”と呼ばれる溶岩流が各所に散在し，ここにはツガ，イラモミ，ハリモミ，カラマツ，アカマツ，ヒノキなどの針葉樹が多く生育し，時にわずかながらミズナラ，コナラ，ヤマハンノキなどの広葉樹が混生する。そして山麓各所での溶岩流は，土壌層の瘠薄と相まって，今日まで農耕地としての利用を阻んで来たため，上述の森林は現在なお天然林相を保持している。筆者は1962～64年に富士山の南桧丸尾，東北麓鷹丸尾，北西麓青木が原丸尾(第1図)の森林を調査する機会を得たので，その結果をここに報告する。本研究に際し懇切な指導と有益な助言を賜った舘脇操北大名誉教授に深謝する。調査に際して同行協力をいただいた北大農学部伊藤浩司助教授に感謝する。

群落調査

1. 南桧丸尾のヒノキ林　富士山南面の三つの寄生火山，浅木塚(1575 m)，腰切塚(1474 m)，東臼塚(1454 m)に囲まれて南桧丸尾がある。ここは名の示すようにヒノキが林相の大部分を占め，他に多少ともトウヒ，コメツガ，ウラジロモミなどの針葉樹種や，ブナ，ミズナラなどの広葉樹種をみる。この附近は浅木塚保護林として知られている。該林は沼津営林署管内の富士山国有林70林班「は」小班に属している。前述のように本保護林はヒノキを主とするので，筆者はヒノキ群落の記録と解析に主眼をおき，浅木塚と東臼塚のほぼ中間，標高1430 m附近に1帯状区を設定した。本調査地の森林調査簿表による森林概況を示すと第1表となる。また帯状区の位置を第2図に示す。

[1. a] 帯状区 (50×5) m²　ヒノキ-ハクサンオミナエシ-蘚類基群集　方位 W　傾斜 0°　海抜高 1430 m

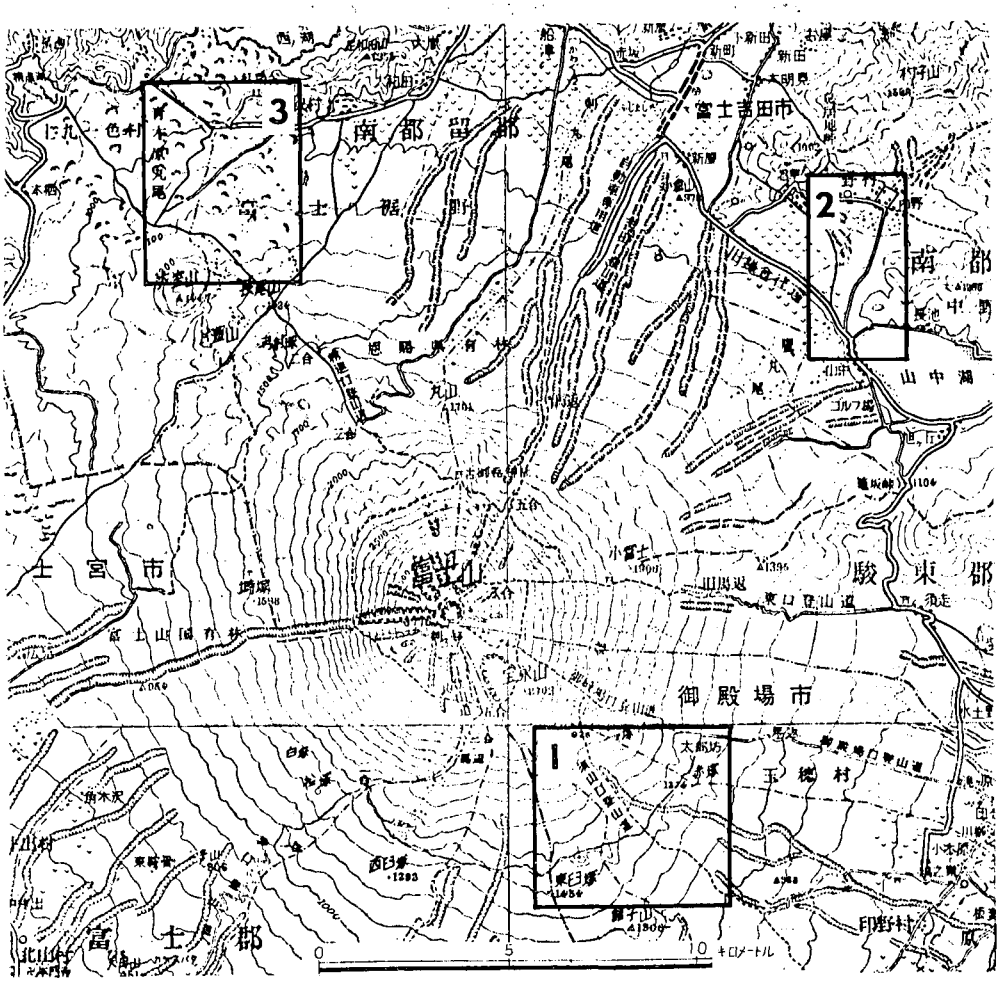
本帯状区では高木層 (10～15 m) はヒノキが大部分を占め，わずかにトウヒを混生する。3～10 m 層にトウヒ，コメツガ，コシアブラ，ヤマボウシ，サラサドウダン，ヒロハツリバナなどが生じている。林床にはヒノキ，コメツガの稚苗が相当数みられる。低木種は15種を数えるが，特に量的に優勢なものはなく，全体にアセビがやや目立つ程度である。草本種ではハクサンオミナエシが優勢で，平均被度3を示し，底層に優勢である蘚類と共に林床群落を代表している。本帯状区の林木配置および林冠投形図を示すと第3図，樹高および胸高直径階別本数表を示すと第2表，第3表，林床植物の一覧表を示すと第4表となる。

2. 鷹丸尾のハリモミ林　山中湖北方の山梨県忍野村には天然記念物に指定されているハリモミの純林がみられる。この地は富士山中腹から東北に流れる鷹丸尾と呼ばれる溶岩流の末端で地下に山中湖からの伏流がある。このハリモミ林は往時かなり広面積に亘って発達していたと推量されるが，一部は明治年間に伐採されたり，山火により焼失したりして今日純林として約70 haが残存している。上記のハリモミ林の代表的と思われるところに1帯状区を設定した。本帯状区は甲府営林署管内の沖新畑国有林45林班「い」小班に位置する。帯状区の位置を第4図に示す。

[2. a] 帯状区 (50×5) m²，ハリモミ-蘚類基群集，方位 SW，傾斜 0°，海抜高 960 m

本帯状区では高木層 (19～22 m) はハリモミが優占す

* 第I報　北大農邦文紀　**5**-3. 111～124. (1965)　　第II報　日生態会誌　**15**-4. 139～142 (1965)



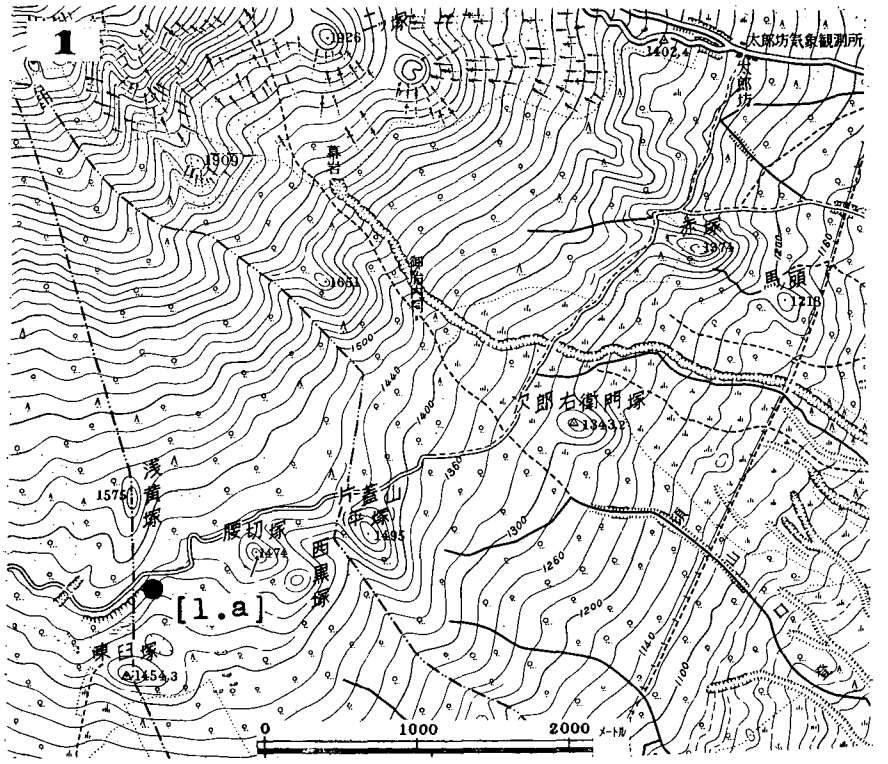
第1図 調査地概図

Fig. 1. Experimental plots

第1表 調査小班の森林調査簿表

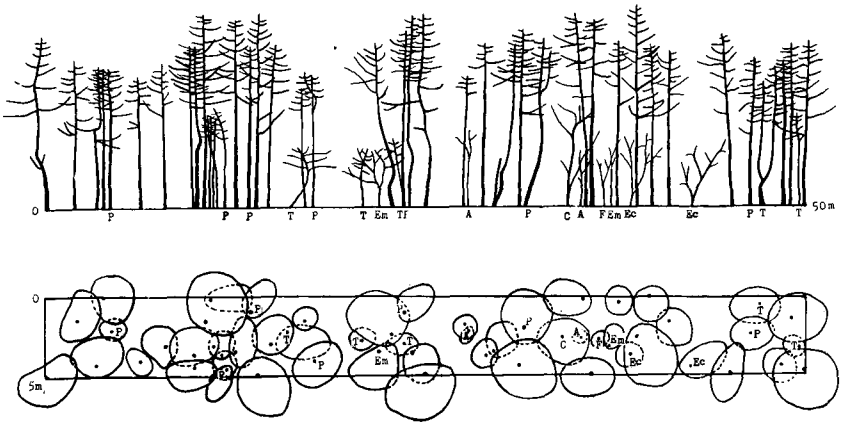
Table 1. Forest investigation book of the compartment including sample plots

小班名	面積 (ha)	地況					林況								
		地位	地利	方位	傾斜	基岩,土性,深度,堅密度,湿度	樹種	混交歩合 (%)	蓄積 (m^3/ha)	樹齢	齢級	直径 (cm)	樹高 (m)	林種
70. は	13.88	ヒノキ 3	(2)	S	緩	富士溶岩火山礫礫及び壌中及び浅軟適及び湿	ヒノキ	30	30	100/50～150	XX	28/12～50	13/10～17	天然林
							モミ	10	10			30/12～50	14/10～17	
							ツガ	3	3			32/12～60	14/10～18	
							トウヒ	7	7			30/12～50	14/10～17	
							ブナ	20	20			32/10～70	15/9～16	
							ナラ	10	10			26/6～50	12/5～15	
							広	20	20			26/6～50	12/5～15	
									計 100					



第2図　南檜丸尾標準地位置図

Fig. 2.　Minami-hinoki-marubi



第3図　[1.a] 帯状区　ヒノキ-ハクサンオミナエシ-蘚類基群集

Fig. 3.　[1.a] belt-transect in the forest of *Chamaecyparis obtusa* (*Chamaecyparis obtusa-Patrinia triloba* var. *gibbosa*-Moss soc.)

第2表 [1. a] 帯状区樹高階別本数表

Table 2. Number of trees in each height grade in the [1. a] belt-transect

Species 樹種 \ Height (m) 樹高	3〜4	4〜5	5〜6	6〜7	7〜8	8〜9	9〜10	10〜11	11〜12	12〜13	13〜14	14〜15	Total 計
Chamaecyparis obtusa ヒノキ	·	·	·	1	1	2	3	4	13	2	4	3	33
Picea jezoensis var. *hondoensis* トウヒ (P)	·	·	·	·	·	1	·	2	2	2	·	·	7
Tsuga diversifolia コメツガ (T)	·	3	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	5
Euonymus macropterus ヒロハツリバナ (Em)	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
Acanthopanax sciadophylloids コシアブラ (A)	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
Cornus Kousa ヤマボウシ (C)	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	1
Fraxinus Spaethiana シオジ (F)	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Enkianthus campanulatus サラサドウダン (Ec)	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
Total 計	2	5	3	2	2	3	4	6	15	4	4	3	53

第3表 [1. a] 帯状区胸高直径階別本数表

Table 3. Number of trees in each diameter grade in the [1. a] belttransect

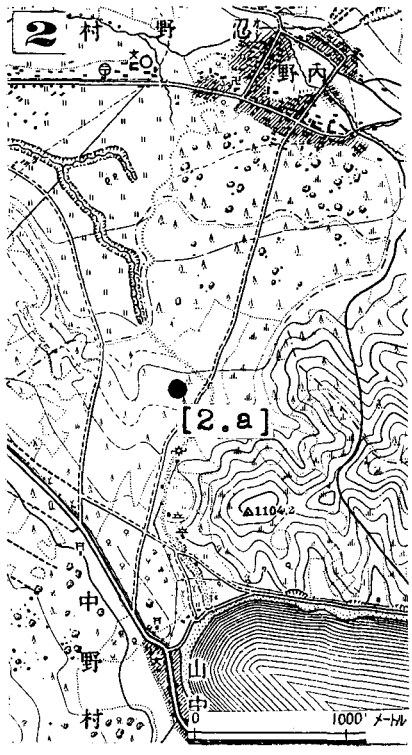
Species 樹種 \ B.H.D. (cm) 胸高直径	2〜4	4〜6	6〜8	8〜10	10〜12	12〜14	14〜16	16〜18	18〜20	20〜22	22〜24	24〜26	26〜28	28〜30	30〜32	32〜34	36〜38	Total 計
Chamaecyparis obtusa ヒノキ	·	·	·	·	2	2	2	2	2	3	4	5	5	2	2	1	1	33
Picea jezoensis var. *hondoensis* トウヒ (P)	·	·	·	·	·	·	·	2	1	1	2	·	·	1	·	·	·	7
Tsuga diversifolia コメツガ (T)	·	·	·	2	2	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	5
Euonymus macropterus ヒロハツリバナ (Em)	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
Acanthopanax sciadophylloids コシアブラ (A)	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
Cornus Kousa ヤマボウシ (C)	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Fraxinus Spaethiana シオジ (F)	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Enkianthus campanulatus サラサドウダン (Ec)	·	1	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2
Total 計	4	1	1	3	3	2	2	4	3	4	6	5	6	3	2	1	1	53

第4表 [1. a] 帯状区林床植物一覧表

Table 4. Cover degree and frequency of the plants in the [1. a] belt-trnsect

Species 植物名 \ Distance (m) 距離	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F.	C.V.
Chamaecyparis obtusa ヒノキ	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	V	100
Tsuga diversifolia コメツガ	+	+	+	+	·	+	+	+	1	·	IV	50
Fraxinus Spaethiana シオジ	+	+	+	1	+	+	·	·	+	·	IV	50
Picea jezoensis var. *hondoensis* トウヒ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	
Sorbus commixta ナナカマド	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	I	

Species 植物名 \ Distance (m) 距離	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F.	C.V.
Pieris japonica アセビ	+	+	+	1	+	+	1	1	2	1	V	375
Viburnum furcatum オオカメノキ	1	+	+	1	·	+	+	+	1	+	V	150
Hydrangea paniculata ノリウツギ	+	·	+	+	1	+	1	+	1	·	IV	150
Viburnum Wrightii ミヤマガマズミ	·	·	·	1	·	1	·	+	1	·	III	150
Euonymus macropterus ヒロハツリバナ	+	+	+	+	+	1	·	1	·	·	IV	100
Enkianthus campanulatus サラサドウダン	+	·	+	·	1	+	·	·	·	1	III	100
Clethra barbinervis リョウブ	+	+	·	+	+	+	+	+	+	1	V	50
Rhododendron Wadanum トウゴクミツバツツジ	·	·	+	+	+	+	+	+	+	1	IV	50
Acer diabolicum コミネカエデ	+	+	·	·	+	+	+	+	·	·	III	
Sorbus gracilis ナンキンナナカマド	+	+	·	·	·	+	·	+	·	·	II	
Cornus Kousa ヤマボウシ	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Euonymus lanceolatus ムラサキマユミ	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Symplocos coreana タンナサワフタギ	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	I	
Skimmia japonica var. *repens* ハイシキミ	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	I	
Patrinia triloba var. *gibbosa* ハクサンオミナホシ	3	5	2	4	5	4	4	4	4	4	V	5950
Carex sp. スゲ A	·	·	·	·	·	·	·	+	1	+	II	50
Streptopus streptopoides var. *japonicus* タケシマラン	+	·	+	+	·	+	·	·	·	·	II	
Calamagrostis hakonensis ヒメノガリヤス	·	+	·	·	+	·	·	+	·	+	II	
Carex sp. スゲ B	+	+	·	·	·	+	·	·	·	·	II	
Platanthera ophrydioides キソチドリ	·	+	·	·	·	·	·	·	+	+	II	
Maianthemum dilatatum マイヅルソウ	·	·	·	+	·	·	·	·	+	+	II	
Ephippianthus Sawadanus ハコネラン	·	·	·	·	·	·	+	·	+	·	I	
Tripterospermum japonicum ツルリンドウ	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	I	
Blechnum nipponicum シシガシラ	+	·	·	+	+	+	+	+	+	+	IV	
Athyrium yokoscense ヘビノネゴザ	+	+	·	·	+	·	·	·	+	+	III	
Lycopodium serratum トウゲシバ	+	·	·	+	+	·	·	·	·	+	II	
Lycopodium clavatum var. *nipponicum* ヒカゲノカズラ	·	·	+	+	·	·	·	·	·	·	I	
Xiphopteris Okuboi オオクボシダ	·	·	·	+	·	·	·	·	·	+	I	
Moss 蘚類	5	4	3	3	4	2	4	4	5	5	V	6050

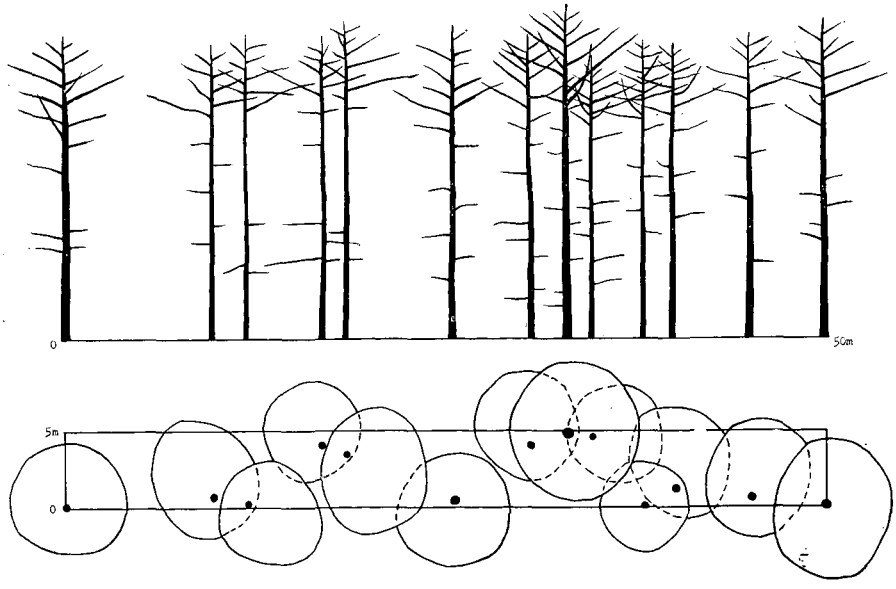


第4図 鷹丸尾標準地位置図

Fig. 4. Taka-marubi

る。樹高，胸高直径階値のばらつきは少なく一斉林のごとき外観を示すが，小林*によれば樹齢は必らずしも同齢ではないという。低木層 (0.5～2 m) は顕著であるが単一種で占められず，マメザクラ，クロモジ，ナンキンナナカマド，ハナイカダ，ソヨゴ，リョウブ，ザリコミ，ミヤマガマズミなどが雑然として生育する。これはもちろん原始相ではない。草本層はハクサンオミナエシ，ヒメノガリヤス，マイヅルソウが高い頻度を示すが量的に優勢なものはない。林床の種的構成をみると低木種が最も多く全体の 58% を占め，つづいて草本種の 16%，高木稚樹の12%となる。本帯状区の林木配置および林冠投影図を示すと第5図，樹高および胸高直径階別本数表を示すと第5表，第6表，林床植物一覧表を示すと第7表となる。

3. 青木が原丸尾 富士山の西北麓にある青木が原丸尾は，東西約 6 km，南北約 5 km にわたる。この丸尾は富士山麓では最も新しいもので貞観6年 (864) に噴火した寄生火山長尾山の溶岩により形成されたものと云われている。この地の森林は主としてヒノキ，ツガより成るが，わずかながらイラモミ，ハリモミ，ウラジロモミ，アカマツ，ヒメコマツなどを混生する。林床にはアセビ，クロソヨゴ，ソヨゴが多く，青木が原全体に広く分布している。附近の古老の話によれば，青木が原の森林は古くから択伐施業が行なわれているようで，必らずしも原



第5図 [2. a] 帯状区 ハリモミ-蘚類基群集

Fig. 5. [2. a] belt-transect in the forest of *Picea polita* (*Picea poliia*-Moss soc.)

* 武田久吉・小林義秀： 日本地理大系, 別巻 5, p. 71. (1931)

第5表 [2. a] 帯状区樹高階別本数表

Table 5. Number of trees in each height grade in the [2. a] belt-transect

Species 樹種 \ Height (m) 樹高	18〜19	19〜20	20〜21	21〜22	Total 計
Picea polita ハリモミ	1	3	6	3	13

第6表 [2. a] 帯状区胸高直径階別本数表

Table 6. Number of trees in each diameter grade in the [2. a] belt-transect

Species 樹種 \ B.H.D. (cm) 胸高直径	42〜44	44〜46	46〜48	48〜50	50〜52	52〜54	54〜56	62〜64	Total 計
Picea polita ハリモミ	2	1	3	2	2	1	1	1	13

第7表 [2. a] 帯状区林床植物一覧表

Table 7. Cover degree and frequency of the plants in the [2. a] belt-transect

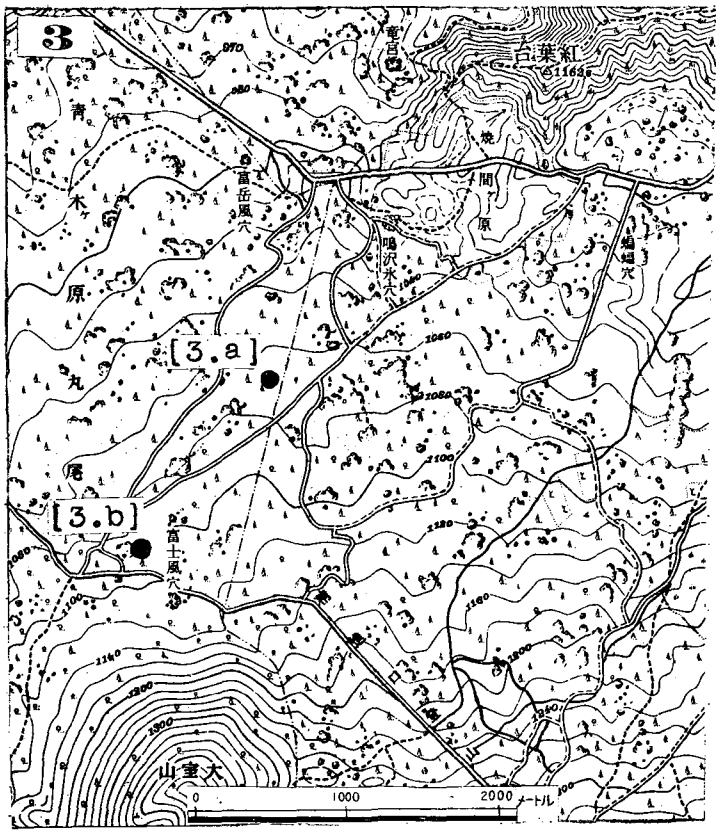
Species 植物名 \ Distance (m) 距離	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F. C.V.
Picea polita ハリモミ	+	·	·	+	+	·	·	·	+	·	III
Quercus mongolica var. *grosseserrata* ミズナラ	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	I
Acer palmatum var. *palnratum* イロハカエデ	·	·	·	·	·	·	+	·	·	+	I
A. Mono var. *dissectum* エンコウカエデ	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	I
Fraxinus Sieboldiana コバノトネリコ	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	I
Prunus incisa マメザクラ	+	+	+	+	1	+	+	·	+	+	V
Lindera umbellata クロモジ	+	+	+	+	+	·	+	+	·	+	IV
Sorbus gracilis ナンキンナナカマド	+	+	+	+	+	+	+	·	·	+	IV
Helwingia japonica ハナイカダ	+	+	+	+	·	·	+	+	+	·	IV
Ilex pedunculosa ソヨゴ	+	+	+	·	+	·	·	+	+	+	IV
Clethra barbinervis リョウブ	+	·	·	+	+	+	·	+	+	·	III
Ribes Maximowiczianum ザリコミ	+	·	·	+	+	·	·	·	+	+	III
Viburnum Wrightii ミヤマガマズミ	·	+	·	+	·	+	·	+	+	·	III
Ligustrum Tschonoskii ミヤマイボタ	+	·	·	·	·	·	+	+	+	·	II
Euonymus lanceolatus ムラサキマユミ	+	·	+	·	+	·	·	·	·	+	II
Viburnum phlebotrichum オトコヨオゾメ	+	·	·	·	+	·	+	+	·	·	II
Hydrangea paniculata ノリウツギ	+	+	·	·	·	·	·	·	+	·	II
Pourthiaea villosa var. *laevis* カマツカ	+	+	·	·	·	·	·	·	·	+	II
Abelia spathulata ツクバネウツギ	+	·	·	·	+	·	·	·	·	·	I

Distance (m) 距離 / Species 植物名	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F.	C.V.
Rhododendron Wadanum トウゴクミツバツツジ	·	+	·	·	·	+	·	·	·	·	I	
Symplocos chinensis var. *leucocarpa* f. *pilosa* サワフタギ	·	+	·	·	·	·	·	+	·	·	I	
Rhododendron Kaempferi ヤマツツジ	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	I	
Rhus trichocarpa ヤマウルシ	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	I	
Cornus Kousa ヤマボウシ	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	I	
Euonymus alatus ニシキギ	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	I	
Staphylea Bumalda ミツバウツギ	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	I	
Weigela hortensis タニウツギ	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	I	
Lindera obtusiloba ダンコウバイ	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	I	
Acer rufinerve ウリハダカエデ	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	I	
Euonymus macropterus ヒロツリバナ	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	I	
Rhus ambigua ツタウルシ	+	+	+	·	·	+	·	·	+	+	III	
Clematis japonica ハンショウヅル	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	I	
Patrinia triloba var. *gibbosa* ハクサンオミナエシ	1	+	+	+	1	+	+	+	+	+	V	100
Calamagrostis hakonensis ヒメガリヤス	1	+	+	+	+	+	+	·	+	+	V	50
Maianthemum dilatatum マイヅルソウ	+	+	+	·	1	+	+	+	·	+	IV	50
Viola grypoceras タチツボスミレ	·	·	·	+	·	·	+	+	·	·	II	
Trillium Smallii エンレイソウ	·	·	+	·	·	·	·	·	+	·	I	
Pternopetalum Tanakae イワセントウソウ	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	I	
Trientalis europaea var. *europaea* ツマトリソウ	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	I	
Athyrium yokoscense ヘビノネゴザ	·	+	·	·	·	+	·	·	·	+	II	
Blechnum nipponicum シシガシラ	·	+	·	·	+	·	·	·	·	·	I	
Adiantum pedatum クジャクシダ	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	I	
Moss 蘚類	5	4	5	5	4	5	5	3	3	5	V	7250

生状態を保持しているとは云えない。青木が原では代表的森林群落としてヒノキ林とツガ林にそれぞれ1帯状区を設定した。帯状区の位置を第6図に示す。

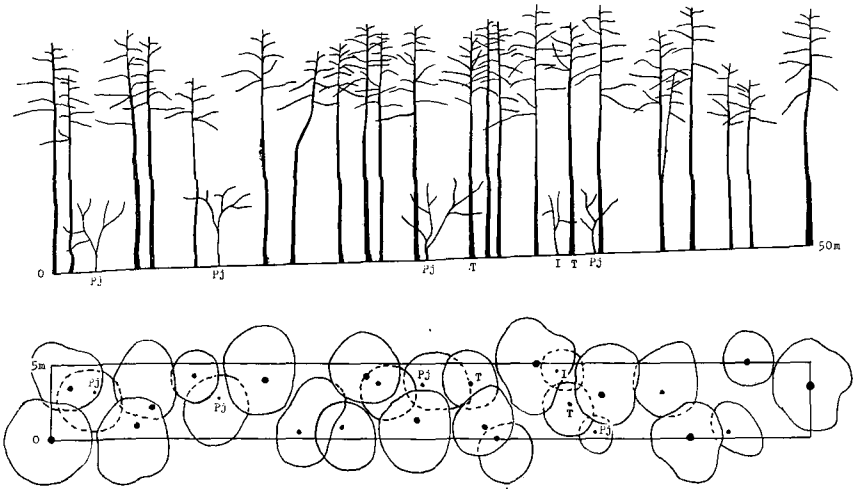
[3. a] 帯状区 (50×5) m² ヒノキ-アセビ-蘚類基群集，方位 SE 傾斜 2° 海抜高 1070 m

本帯状区は山梨県富士山県有林 39 林班に属し，富岳風穴の南約 1.5 km の地点に設定した。高木層はヒノキが優占し，樹高は 12〜17 m，多少ツガを混生する。低木層 (0.5〜5 m) にアセビ，クロソヨゴ，ソヨゴ，ハイシキミ，ナンキンナナカマド，ミツデカエデなどを生じるが，顕著なものはアセビで平均被度 2，頻度 V を示す。草本種はほとんどみられず，わずかにハクサンオミナエシ，スゲ類，ヤマカモジグサを生ずる外，シダ類としてシノブカグマ，シシガシラがみられる。本帯状区の林木配置および林冠投影図を示すと第7図，樹高および胸高直径階別本数表を示すと第8表，第9表，林床植物の一覧表を示すと第10表となる。



第6図　青木ガ原丸尾標準地位置図

Fig. 6. Aokigahara-marubi



第7図　[3. a] 帯状区ヒノキ-アセビ-蘚類基群集

Fig. 7. [3. a] belt-transect in the forest of *Chamaecyparis obtusa* (*Chamaecyparis obtusa-Pieris japonica*-Moss soc.)

第8表 [3. a] 帯状区樹高階別本数表

Table 8. Number of trees ineach height grade in the [3. a] belt-transect

Species 樹種 \ Height (m) 樹高	4〜5	5〜6	10〜11	11〜12	12〜13	13〜14	14〜15	15〜16	16〜17	Total 計
Chamaecyparis obtusa ヒノキ	·	·	1	1	2	1	3	8	4	20
Tsuga Sieboldii ツガ (T)	·	·	·	·	·	1	·	1	·	2
Pieris japonica アセビ (Pj)	2	2	·	·	·	·	·	·	·	4
Ilex Sugeroki var. *longipedunculata* クロソヨゴ (I)	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Total 計	3	2	1	1	2	2	3	9	4	27

第9表 [3. a] 帯状区胸高直径階別本数表

Table 9. Number of trees in each diameter grade in the [3. a] belt-transect

Species 樹種 \ B.H.D. (cm) 胸高直径	4〜6	6〜8	8〜10	14〜16	16〜18	20〜22	22〜24	24〜26	26〜28	28〜30	30〜32	32〜34	Total 計
Chamaecyparis obtusa ヒノキ	·	·	·	1	2	2	2	2	4	3	1	3	20
Tsuga Sieboldii ツガ (T)	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	1	·	2
Pieris japonica アセビ (Pj)	2	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	4
Ilex Sugeroki var. *longipedunculata* クロソヨゴ (I)	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Total 計	3	1	1	1	2	2	2	2	5	3	2	3	27

第10表 [3. a] 帯状区林床植物一覧表

Table 10. Cover degree and frequency of the plants in the [3. a] belt-transect

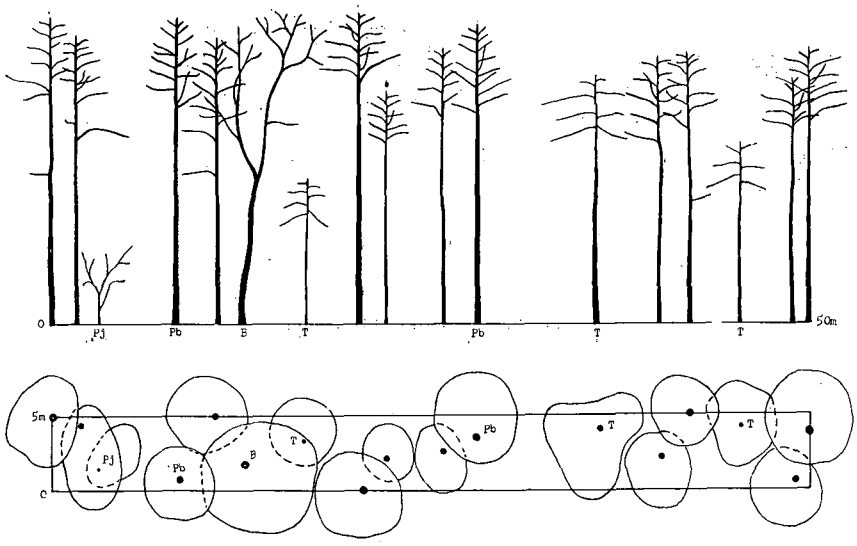
Species 植物名 \ Distance (m) 距離	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F.	C.V.
Chamaecyparis obtusa (幼) ヒノキ	·	+	+	·	+	·	+	+	+	·	III	
Tsuga Sieboldii (幼) ツガ	·	·	+	+	·	·	·	·	·	+	II	
Pieris japonica アセビ	2	+	4	1	2	+	3	1	2	2	V	1800
Ilex Sugeroki var. *longipedunculata* クロソヨゴ	+	1	·	+	+	·	·	+	·	+	III	50
Skimmia japonica var. *repens* ハイシキミ	·	·	·	+	+	+	·	·	+	·	II	
Ilex pedunculosa ソヨゴ	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	I	
Sorbus gracilis ナンキンナナカマド	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Acer cissifolium ミツデカエデ	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Patrinia triloba var. *gibbosa* ハクサンオミナエシ	·	+	+	·	·	·	·	·	·	+	II	
Carex sp. スゲの一種	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Brachypodium sylvaticum ヤマカモジグサ	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	I	
Rumohra mutica シノブカグマ	+	·	·	+	+	·	·	+	·	·	II	
Blechnum nipponicum シシガシラ	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	I	

Species 植物名 \ Distance (m) 距離	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F.	C.V.
Moss 蘚類	1	1	2	3	1	2	1	3	2	2	V	1650

[3. b] 帯状区 (50×5) m² ツガ-クロソヨゴ-蘚類基群

方位 E 傾斜 0° 海抜高 1090 m

本帯状区も [3. a] 帯状区と同一林班にあり，精進登山に沿い富士風穴の西北約 500 m の地点に設定した。高層 (16～20 m) はツガが優占するが，他にヒノキ，イラミ，ウダイカンバを混生する。青木が原としては樹高比較的高い林である。林床にはクロソヨゴ (樹高 0.5～1 m) が多く，他にソヨゴ，ハイシキミなど常緑低木がみられる。草本種はほとんどみられず，わずかにスゲ，ヒメノガリヤスを生ずるのみである。シダ類としてコケシノブが蘚類中にみられる外，ヘビノネゴザ，シノブカグマを生ずる。本帯状区の林木配置および林冠投影図を示すと第 8 図，樹高および胸高直径階別本数表を示すと第 11 表，第 12 表，林床植物の一覧表を示すと第 13 表となる。



第 8 図 [3. b] 帯状区 ツガ-クロソヨゴ-蘚類基群集

Fig. 8. [3. b] belt-transect in the forest of *Tsuga Sieboldii* (*Tsuga Sieboldii-Ilex Sugeroki* var. *longipedunculata*-Moss soc.)

第 11 表 [3. b] 帯状区樹高階別本数表

Table 11. Number of trees in each height grade in the [3. b] belt-transect

Species 樹種 \ Height (m) 樹高	5〜6	9〜10	11〜12	14〜15	15〜16	16〜17	17〜18	18〜19	19〜20	Total 計
Tsuga Sieboldii ツガ	·	·	·	1	1	4	2	·	2	10
Chamaecyparis obtusa ヒノキ (C)	·	1	1	·	·	1	·	·	·	3
Picea bicolor イラモミ (Pb)	·	·	·	·	·	·	·	2	·	2
Betula Maximowicziana ウダイカンバ (B)	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1
Pieris japonica アセビ (Pj)	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Total 計	1	1	1	1	1	5	2	2	3	17

第12表 [3. b] 帯状区胸高直径階別本数表

Table 12. Number of trees in each diameter grade in the [3. b] belt-transect

Species 樹種 / B.H.D. (cm) 胸高直径	6〜8	12〜14	14〜16	18〜20	24〜26	26〜28	28〜30	32〜34	34〜36	Total 計
Tsuga Sieboldii ツガ	·	·	·	2	2	2	2	1	1	10
Chamaecyparis obtusa ヒノキ (C)	·	1	1	·	·	1	·	·	·	3
Picea bicolor イラモミ (Pb)	·	·	·	·	·	1	·	1	·	2
Betula Maximowicziana ウダイカンバ (B)	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1
Pieris japonica アセビ (Pj)	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1
Total 計	1	1	1	2	2	4	2	2	2	17

第13表 [3. b] 帯状区林床植物一覧表

Table 13. Cover degree and frequency of the plants in the [3. b] belt-transect

Species 植物名 / Distance (m) 距離	0〜5	5〜10	10〜15	15〜20	20〜25	25〜30	30〜35	35〜40	40〜45	45〜50	F.	C.V.
Tsuga Sieboldii (幼) ツガ	+	+	·	·	+	+	+	·	+	·	III	
Picea bicolor (幼) イラモミ	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Chamaecyparis obtusa (幼) ヒノキ	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	I	
Ilex Sugeroki var. *longipedunculata* クロソヨゴ	3	3	4	4	2	+	1	1	4	3	V	3275
I. pedunculosa ソヨゴ	·	+	·	·	+	1	·	+	·	·	II	50
Skimmia japonica var. *repens* ハイシキミ	+	+	·	·	·	·	+	·	·	·	II	
Carex Sp. スゲの一種	+	·	+	·	·	·	·	+	·	·	II	
Calamagrostis hakonensis ヒメノガリヤス	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	I	
Mecodium Wrightii コケシノブ	+	·	+	+	·	·	+	·	+	·	III	
Athyrium yokoscense ヘビノネゴザ	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	I	
Rumohra mutica シノブカグマ	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
Moss 蘚類	3	3	2	2	2	3	1	2	1	2	V	2100

むすび

1. 富士山麓溶岩流上にはヒノキ，ツガ，ハリモミなど暖帯性の針葉樹が森林を形成する。

2. 例外的に [1. a] 帯状区で，ツガの代りにコメツガがわずかながら出現する。これはその海抜高 (1430 m) が高い故によるものであろう。

3. 林床には一般に蘚類が大きな被度をもち，基本的には針葉樹-蘚類と云う群落を作る。

4. 林床の草本層に出現する種類はすべて冷温帯の構成要素で，高木層の暖温帯要素と興味ある対照を示すが，これは溶岩流上が冷湿な微気候的要因をもつものと考えられる。

5. アセビ，クロソヨゴ，ソヨゴなどの常緑低木もみられるが，これらも高木層の種類と共に暖温帯性要素である。

6. これらの群落を総括すれば，富士山麓の溶岩流上の植生は結局暖温帯上部の山岳林植生と云うことができる。

Summary

In this paper, the writer described four sociations developed on the lava flows of Mt. Fuji, i.e. the *Chamaecyparis obtusa-Patrinia triloba* var. *gibbosa*-Moss soc., the *Picea polita*–Moss soc., the *Chamaecyparis obtusa-Pieris japonica*-Moss soc., and the *Tsuga Sieboldii-Ilex Sugeroki* var. *longipedunculata*-Moss sociation. It is interesting that all the herbaceous elements are cold temperate elements, such as *Patrinia triloba* var. *gibbosa*, *Maianthemum dilatatum* etc., while arboreal species are mostly warm temperate elements through these four sociations. The writer considers that these sociations belong to the montane warm temperate forest and that the occurrences of the cool temperate herbaceous elements are to be caused colder and more wetter condition on the lava.

The localities, the number of tables, the figures and the photos of the four sociations aresummarized as follows:

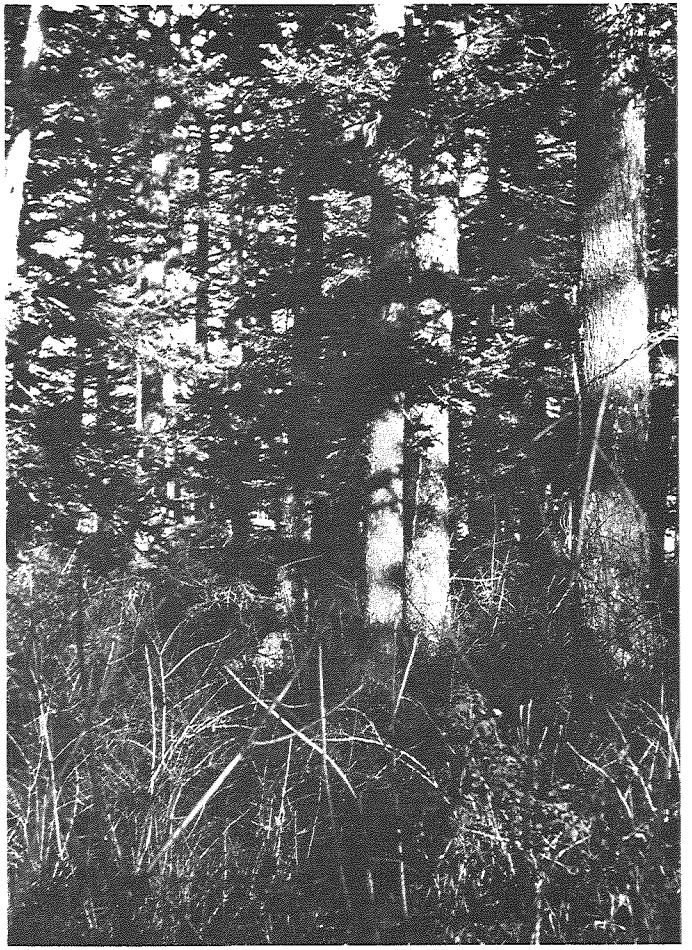
Sociation	Locality	Table	Figure	Photo
[1. a] *Chamaecyparis obtusa-Patrinia triloba* var. *gibbosa*-Moss soc.	Minami-hinoki-marubi	2, 3, 4	3	1
[2. a] *Picea polita*-Moss soc.	Taka-marubi	5, 6, 7	5	3
[3. a] *Chamaecyparis obtusa-Pieris japonica*-Moss soc.	Aokigahara-marubi	8, 9, 10	7	2
[3. b] *Tsuga Sieboldii-Ilex Sugeroki* var. *longipedunculata*-Moss soc.	〃	11, 12, 13	8	4

ヒノキ–ハクサンオミナエシ–蘚類基群集 [1. a] (南檜丸尾)

Photo 1. *Chamaecyparis obtusa–Patrinia triloba* var. *gibbosa*–Moss soc. [1. a] (Minami-hinoki-marubi)

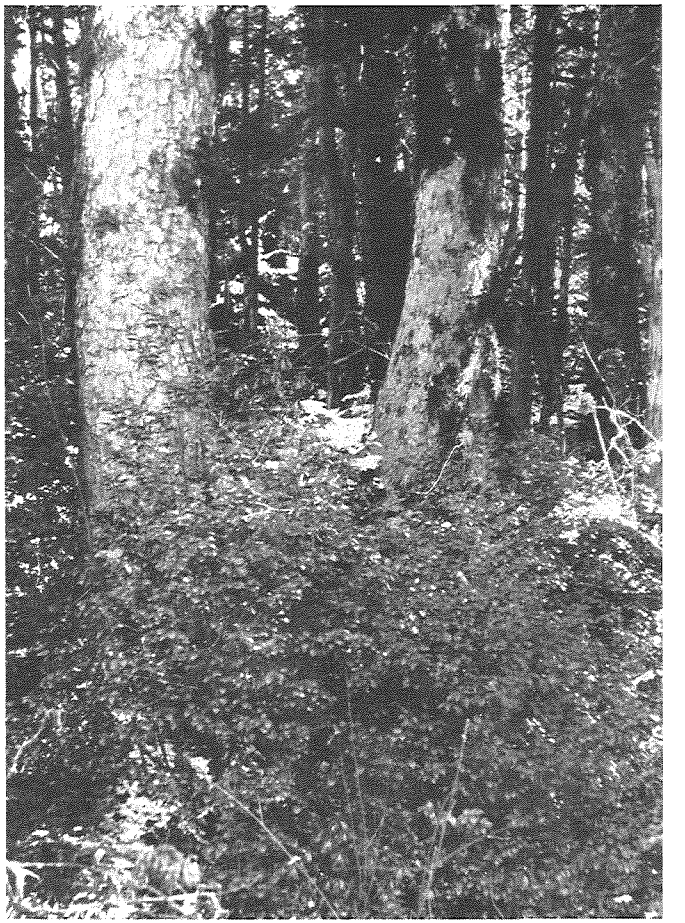
ヒノキ–アセビ–蘚類基群集 [3. a] (青木ガ原丸尾)

Photo 2. *Chamaecyparis obtusa–Pieris japonica*–Moss soc. [3. a] (Aokigahara-marubi)



ハリモミ-蘚類基群集 [2. a] (鷹丸尾)

Photo 3. *Picea polita*-Moss soc. [2. a] (Taka-marubi)



ツガ-クロソヨゴ-蘚類基群集 [3. b] (青木ガ原丸尾)

Photo 4. *Tsuga Sieboldii-Ilex Sugeroki* var. *longipedunculata*-Moss soc. [3. b] (Aokigahara-marubi)